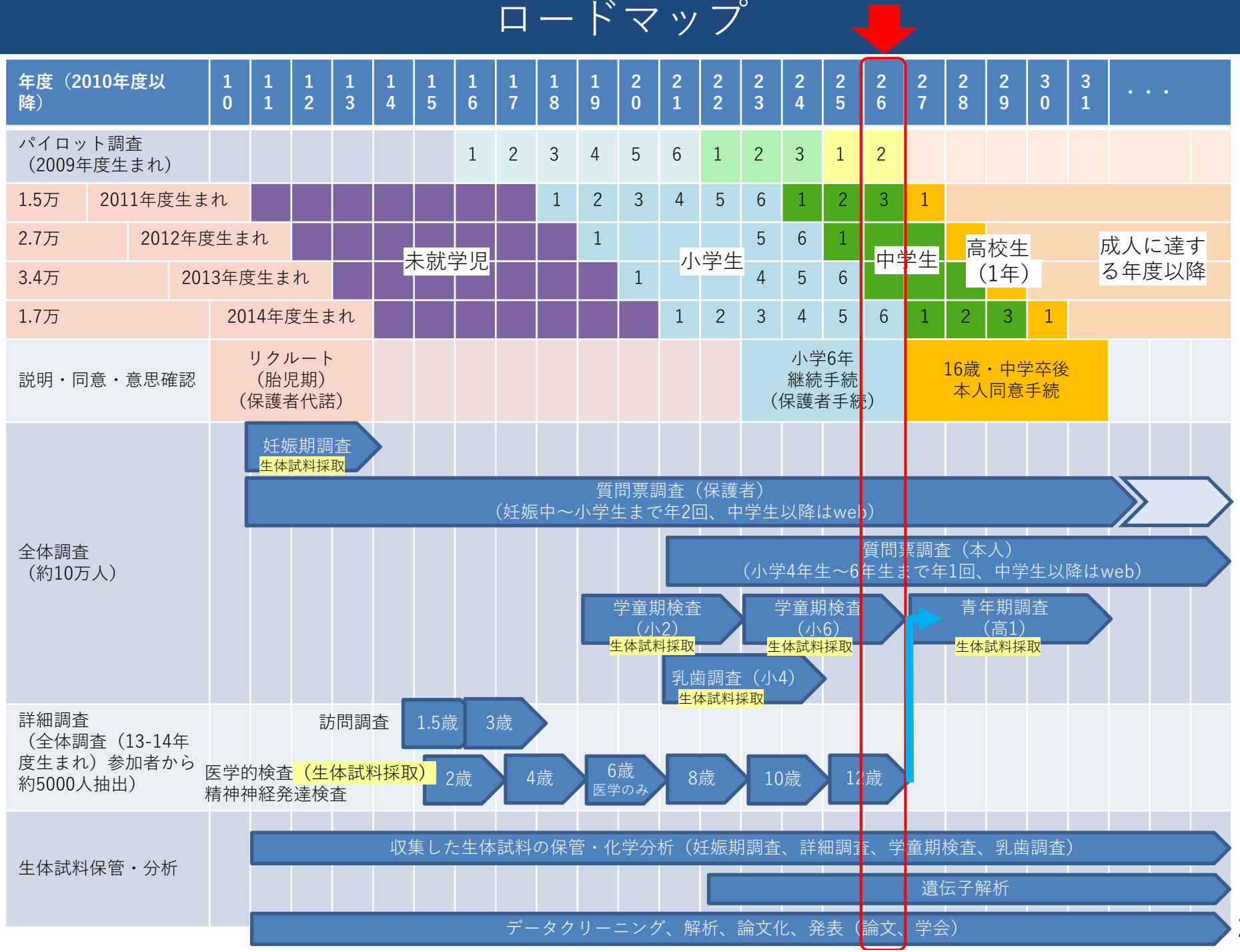
資料２－３

エコチル調査の進捗について

2026年11月18日

国立研究開発法人国立環境研究所
エコチル調査コアセンター

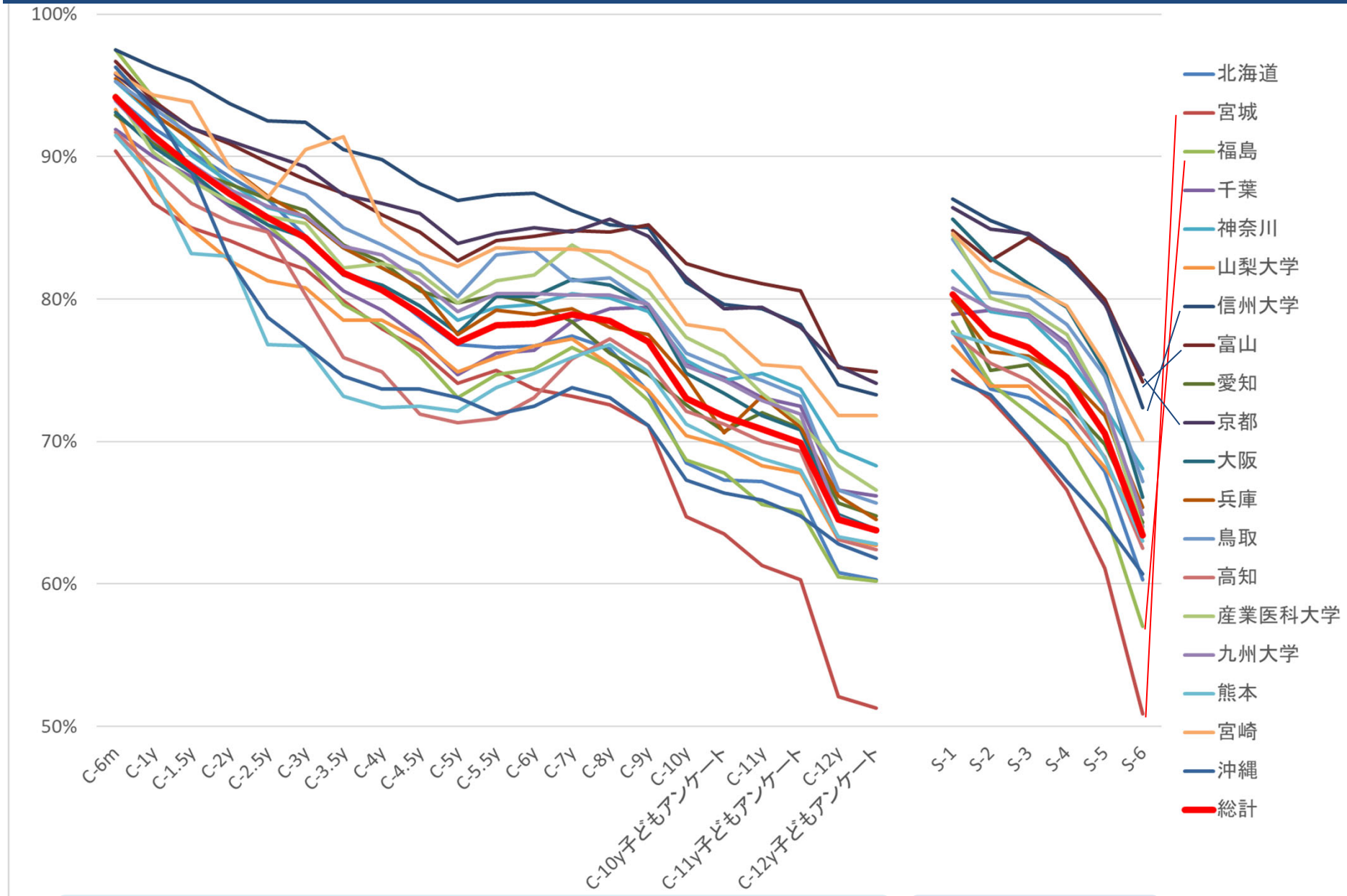
ロードマップ


年度（2010年度以降）
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 ・・・
パイロット調査（2009年度生まれ）
1.5万 2011年度生まれ
2.7万 2012年度生まれ
3.4万 2013年度生まれ
1.7万 2014年度生まれ
未就学児
小学生
中学生
高校生（1年）
成人に達する年度以降
説明・同意・意思確認
リクルート（胎児期）（保護者代諾）
小学6年継続手続（保護者手続）
16歳・中学卒後本人同意手続
全体調査（約10万人）
妊娠期調査
生体試料採取
質問票調査（保護者）
（妊娠中～小学生まで年2回、中学生以降はweb）
質問票調査（本人）
（小学4年生～6年生まで年1回、中学生以降はweb）
学童期検査（小2）
学童期検査（小6）
青年期調査（高1）
乳歯調査（小4）
詳細調査（全体調査（13-14年度生まれ）参加者から約5000人抽出）
訪問調査
1.5歳
3歳
医学的検査（生体試料採取）
精神神経発達検査
2歳
4歳
6歳
医学のみ
8歳
10歳
12歳
生体試料保管・分析
収集した生体試料の保管・化学分析（妊娠期調査、詳細調査、学童期検査、乳歯調査）
遺伝子解析
データクリーニング、解析、論文化、発表（論文、学会）

2026年度実施内容の概要

項目	内容
調査の統括・調査手法の検討と計画	プログラムオフィスとして調査推進のための進行管理、計画立案、委員会の運営、予算管理、危機管理、各種ルールやマニュアル（個人情報に関わる基本ルール、進行管理マニュアル、リスク管理・危機管理マニュアル等）の確認と改定、パイロット調査の計画・準備等
全体調査（質問票調査、学童期検査、乳歯調査）の実施	12歳の質問票（紙面）の実施、Web質問票の開発、13-15歳Web質問票の実施、学童期検査（小6）の実施、乳歯回収・分析
詳細調査（一部参加者を対象とする調査）の実施	12歳詳細調査の実施
調査参加者とのコミュニケーション、広報活動	調査継続に向けた参加者コミュニケーション方策・広報活動の検討、エコチル調査や成果の周知に関わる事項（プレスリリース、ホームページ等）
生体試料の保管管理・分析	生体試料の保管・分析（グリホサート類）、分析の精度管理、分析方法の開発
データ管理システムの運用・整備、データ整備	データ管理システムの統括的な管理・運用・調査進捗に合わせたシステム改修、解析用データベースの作成、参加者ポータルシステムの運用・改修、遺伝子解析の実施、エコチル調査関係者以外（第三者）へのデータ提供の実施
研究成果発信	英文原著論文の発表、成果発信促進のためのワークショップ開催、データ利用者間の執筆テーマ調整
国際連携	環境と子どもの健康に関する国際作業グループ（ECHIG）への参加等
調査の継続に関わる準備	研究計画書の取りまとめ、倫理的課題の調整、説明書の調整、参加者ポータルシステム構築と試行、パイロット調査の実施

質問票調査の回収率（ユニットセンター別・2026年9月28日現在）



生後6か月以降、生まれ月を基準に発送
←6か月　　12歳→

学年ごとに発送
←小１　　小６→

2025年度 学童期検査（小6）実施結果

UC・SUC	対象者数（人）	実施数（人）	実施率（%）
北海道_札幌	1,389	530	38.2
北海道_旭川	658	291	44.2
北海道_北見	349	161	46.1
宮城	2,422	858	35.4
福島	5,534	1,867	33.7
千葉	1,491	722	48.4
神奈川	1,876	645	34.4
甲信_山梨大	1,128	518	45.9
甲信_信州大	762	321	42.1
富山	1,469	777	52.9
愛知	1,714	848	49.5
京都	1,237	748	60.5
大阪	2,202	833	37.8
兵庫	1,420	652	45.9
鳥取	874	441	50.5
高知	1,986	724	36.5
福岡_産医大	837	368	44.0
福岡_九州大	1,207	389	32.2
南九州・沖縄_熊本大	778	346	44.5
南九州・沖縄_宮崎大	486	239	49.2
南九州・沖縄_琉球大	251	107	42.6
合計	30,070	12,385	41.2

2025年度 詳細調査（12歳）実施結果

UC・SUC	対象者数（人）	実施数（人）	実施率（%）
北海道_札幌	131	92	70.2
北海道_旭川	70	63	90.0
北海道_北見	49	43	87.8
宮城	309	202	65.4
福島	382	269	70.4
千葉	174	145	83.3
神奈川	184	122	66.3
甲信_山梨大	131	96	73.3
甲信_信州大	72	62	86.1
富山	154	124	80.5
愛知	178	153	86.0
京都	114	96	84.2
大阪	229	146	63.8
兵庫	168	130	77.4
鳥取	93	62	66.7
高知	197	145	73.6
福岡_産医大	89	68	76.4
福岡_九州大	131	83	63.4
南九州・沖縄_熊本大	92	66	71.7
南九州・沖縄_宮崎大	55	40	72.7
南九州：沖縄_琉球大	29	21	72.4
合計	3,031	2,228	73.5

13歳以降調査に関する継続の意思表示状況

2023年度に小6となった参加者（2026年9月28日時点）

2011年度生まれ	人数	%
総数※1	14,726	100
親権者・継続者総数※2	12,662	86.0
親権者・積極的意思表示※3	7,638	51.9
本人（子ども）・ログイン数※4	6,083	41.3

2024年度に小6となった参加者（2026年9月28日時点）

2012年度生まれ	人数	%
総数※1	27,325	100
親権者・継続者総数※2	26,938	98.6
親権者・積極的意思表示※3	13,781	50.4
本人（子ども）・ログイン数※4	11,041	40.4

2025年度に小6となった参加者（2026年9月28日時点）

2013年度生まれ	人数	%
総数※1	33,369	100
親権者・継続者総数※2	32,875	98.5
親権者・積極的意思表示※3	17,268	51.7
本人（子ども）・ログイン数※4	14,127	42.3

2026年度に小6となった参加者（2026年9月28日時点）

2014年度生まれ	人数	%
総数※1	16,883	100
親権者・継続者総数※2	16,757	99.3
親権者・積極的意思表示※3	7,001	41.5
本人（子ども）・ログイン数※4	4,872	28.9

※1 総数：13歳以降調査継続に係る代諾同意（電磁的同意）の配信対象者数
※2 親権者・継続者総数：「継続しない」と意思表示した者を除く人数
※3 親権者・積極的意思表示：13歳以降調査に「継続する」と回答した者の人数
※4 本人（子ども）・ログイン数：代諾者による同意後に、子ども本人が参加者ポータルにログインした人数

参加者維持の取組

- 調査参加者への情報提供と継続意識の醸成を目的として、ニューズレター「エコチル調査だより」を作成している。
- お子さんが小学校6年生の参加者（保護者、お子さん）対象に、これまでの調査に対する感謝を込めて、感謝状を贈呈している。
- 小6学童期検査に参加したお子さんを対象にボランティア活動証明書を発行している。
- 調査参加者への調査の理解、参加者インボルブメントを深めるため、紙面や動画などを作成している。また、エコチル調査コアセンター公式Instagramで調査に関する情報も発信している。











収集した生体試料（実施中を含む）　赤字は収集中

	対象		量	目的	実施時期
血液	母親	妊娠初期	32 mL	生化学検査、化学分析など	2011-14
		妊娠中期	33 mL	生化学検査、化学分析など	2011-14
		出産時	18 mL	生化学検査、化学分析、遺伝子解析など	2011-14
	父親		32 mL	生化学検査、化学分析、遺伝子解析など	2011-14
	さい帯血		35 mL	生化学検査、化学分析、遺伝子解析など	2011-14
	子ども	出生時	ろ紙血	生化学検査など	2011-14
		2歳	4 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析など	2015-16
		4歳	4 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析など	2017-18
		6歳	10 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析など	2019-20
		8歳	10 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析など	2021-22
		10歳	10 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析など	2023-24
		12歳	10 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析など	2025-26
		小学6年	10 mL	（学童期検査）生化学検査、化学分析など	2023-26
尿	母親	妊娠初期	35 mL	環境化学物質代謝物、化学分析	2011-14
		妊娠中期	25 mL	バックアップ	2011-14
	子ども	4歳	20 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析	2017-18
		6歳	20 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析	2019-20
		8歳	20 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析	2021-22
		10歳	10 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析	2023-24
		12歳	10 mL	（詳細調査）生化学検査、化学分析	2025-26
		小学２年	20 mL	（学童期検査）生化学検査、化学分析	2019-22
		小学6年	10 mL	（学童期検査）生化学検査、化学分析	2023-26
母乳	母親		20 mL	化学分析	2011-14
毛髪	母親、子ども		1 mg	化学分析（水銀等）	2011-14
乳歯	子ども		2本	化学分析（元素、有機化学物質分析等）	2021-26

生体試料の化学分析の実施状況

赤字は収集中

実施年度	媒体		対象物質	検体数	状況
2014-17	母（妊娠期間）	血液	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	95811	完了
2018	出産時	さい帯血	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	3897	完了
2014-17	母（妊娠期間）	尿	喫煙マーカー（コチニン）、ストレスマーカー（8-OHdG）	96490	完了
2017	母（妊娠期間）	血液	有機フッ素系化合物（PFAS）	25000	完了
2018	出産時	さい帯血	メチル水銀（Me-Hg）、無機水銀（I-Hg）	3897	完了
2018	母（妊娠期間）	尿	フェノール類	10000	完了
2018	母（妊娠期間）	尿	有機リン系農薬代謝物	5727	完了
2018-19	母（妊娠期間）	尿	フタル酸エステル代謝物	19999	完了
2019	母（妊娠期間）	尿	ネオニコチノイド系農薬	20000	完了
2020	母（妊娠期間）	尿	形態別ヒ素	5039	（配布準備中）
2020	出産時	さい帯血	有機フッ素系化合物（PFAS等）	5001	（配布準備中）
2020	母（妊娠期間）	血液	芳香族炭化水素受容体活性	4956	（配布準備中）
2020	母（妊娠期間）	血液	残留性有機汚染物質（PCBs、DDTs、PBDEs）	13000	（配布準備中）
2021	母（妊娠期間）	尿	ピレスロイド系農薬代謝物	10013	（配布準備中）
2021	児（詳細調査4歳）	血液	有機フッ素系化合物（PFAS等）	5010	（配布準備中）
2022	母（妊娠期間）	尿	農薬および忌避剤	5000	（配布準備中）
2022-23	母（妊娠期間）	尿	リン系難燃剤	10000	（配布準備中）
2022-23	父（妊娠期間）	血液	金属（Pb, Cd, Hg, Mn, Se）	2500	（配布準備中）
2023	児（詳細調査8歳・小2）	尿	喫煙マーカー（コチニン）	10000	（配布準備中）
2023	母（妊娠期間）	血液	アクリルアミド	5000	（配布準備中）
2024	児（詳細調査8歳）	血液	有機フッ素系化合物（PFAS等）	5075	（配布準備中）
2025	母（妊娠期間）	血液	合成香料（ニトロムスク、環状ムスク等）	5000	（配布準備中）
2025	児（詳細調査2歳）	血液	元素（Pb, Cd, Hg, Mn, Se, Cu, Zn, Mg, Ca等）	12431	（配布準備中）
2026	母（妊娠期間）	尿	グリホサート類	4000	測定中
2021-29	小児脱落乳歯	歯	金属・元素	40000	測定中

遺伝子解析の状況

DNA解析の実施状況

試料	検体数	実施年度	状況
さい帯血	80,639検体	2022年度	SNPマイクロアレイ解析完了
母親血	87,672検体	2023～2025年度	SNPマイクロアレイ解析完了
父親血	48,179検体	2025年度	SNPマイクロアレイ解析完了

研究利用の進捗状況

項目	状況
遺伝子型データの品質管理（QC）	完了
ゲノムワイド関連解析（GWAS）	4歳固定データで実施済み
ゲノムワイド関連解析（GWAS）	6歳・8歳固定データで実施中
フラグシップ論文	国際学術誌へ投稿中（改訂対応中）

エコチル調査関係者外へのデータ共有について

データ共有制度の整備状況

項目	状況
データ共有実施計画書	2021年9月策定
環境保健情報オフィス	2022年1月設置
エコチル調査データ共有規程	2024年2月整備
データ共有システム	構築済み。利用者の利便性向上に向けた機能改善を検討中
利用料金・減免制度	実施要領改正等の整備を進行中
課題重複確認体制	事前相談、関係者照会等による運用手順を整備

利用実績・問い合わせ状況

年度	状況
2024年度	1件（3課題）の審査を実施し、システムを用いたデータ共有を開始
2025年度	2件の利用申請を受け付け、利用に向けた手続きを実施中
2026年度	4件の問合せに対応中

国際連携の状況

➢ 環境と子どもの健康に関する国際作業グループ（ Environment and Child Health International Group（ECHIG））

- 日本及びドイツが事務局（国際がん研究機関（IARC））に支出
- 日本、ドイツ、フランス、デンマーク、ノルウェー、米国、上海（中国）が参加し、質問票・曝露測定法等のハーモナイゼーションを行う
- 血中PFAS濃度寄与因子の探索をハーモナイズされた方法で各調査それぞれ解析し、その結果を持ち寄り検討する研究を進めている
- 本年９月にリヨンで会議及びワークショップを開催

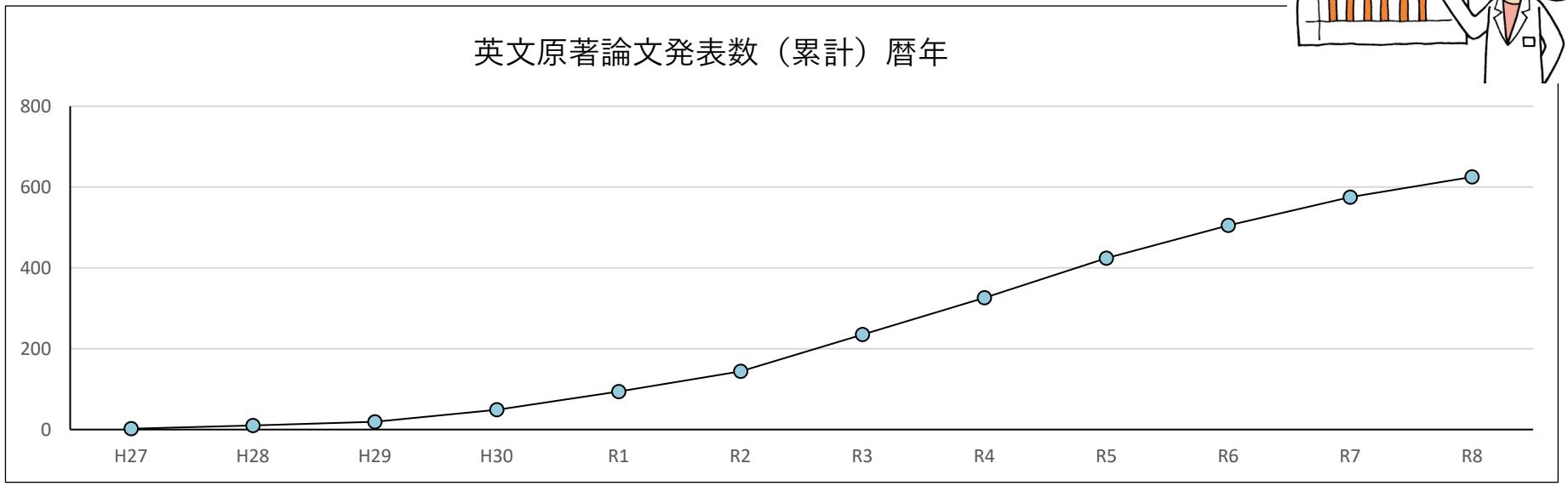
➢ 国際小児がんコホートコンソーシアム（International Childhood Cancer Cohort Consortium（I4C））

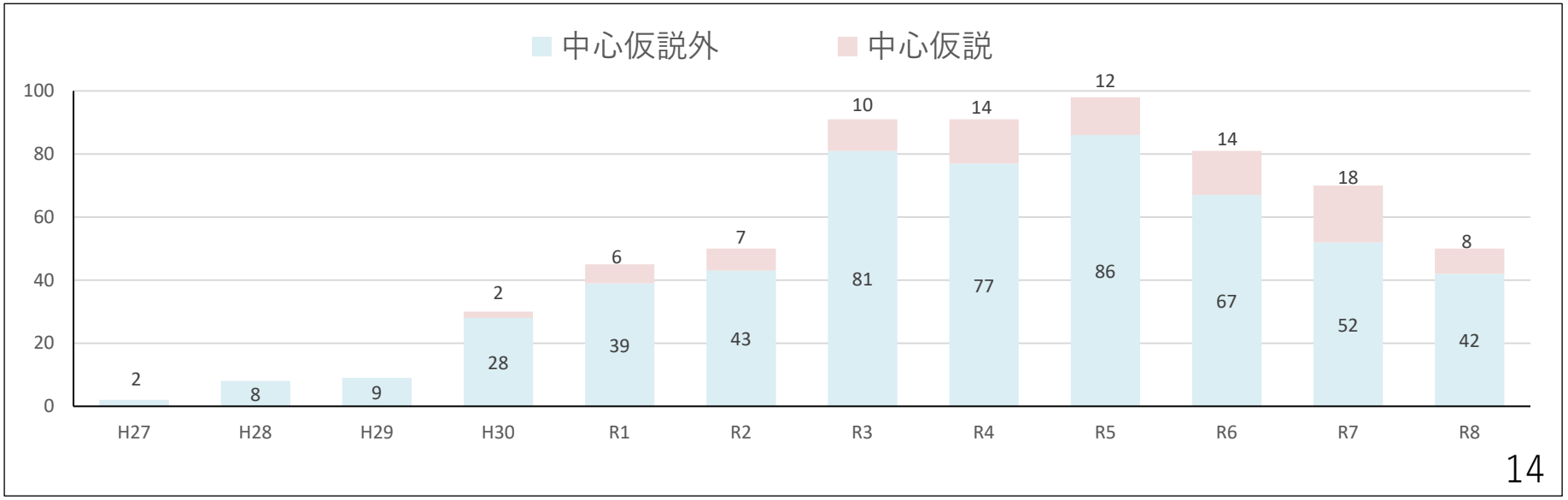
- 小児がんの共同解析のために参加する国際コンソーシアム
- 研究開始当初より参加
- 解析テーマごとに作業グループを作って解析

論文発表の状況

- 英文原著論文625編（うち、中心仮説91編）
（2026年9月末現在）







令和８年度に発表した環境と健康に関する主な論文題目

中心仮説※に関わる研究成果

※「環境中の化学物質が子どもの健康に影響を与えているのではないか」という仮説を「中心仮説」と呼ぶ

重金属：1編　PFAS：1編　アレルギー：1編　粒子状物質：1編　その他：2編

・母親のPFASばく露と3歳および4歳時点の機能性便秘との関連
Hasegawaら, 2026年5月, Environmental Health and Preventive Medicine.
DOI:10.1265/ehpm.25-00399

・胎児期のマンガン・セレンばく露と4歳までの甲状腺ホルモン指標との関連
Yamaguchiら, 2026年6月, Environment International.
DOI:10.1016/j.envint.2026.110353

・幼児の室内カルボニル化合物および二酸化窒素ばく露と血圧値との関連
Zinら, 2026年7月, Indoor Air.
DOI:10.1155/ina/8806085

・妊娠中の母親のハウスダストに関する掃除行動と、生後18か月から3歳までの神経発達
Shimadaら, 2026年9月, BMC Pediatrics.
DOI:10.1186/s12887-026-07588-7

・母親の年齢と子どものアレルギーのリスクについて
Yamamotoら, 2026年6月, Environment International.
DOI:10.1016/j.envint.2026.110509

・家庭内粒子状物質（PM）濃度と川崎病発症との関連
Matsumuraら, 2026年9月, Environment International Journal of Hygiene and Environmental Health.
DOI:10.1016/j.ijheh.2026.114893

情報発信・成果の社会還元の取組

これまでに発表された論文は、エコチル調査コアセンターのホームページに発表年ごとに分けて掲載している。また中心仮説課題については、研究成果集「環境化学物質ばく露の影響に関する研究成果」を作成し、PDFを掲載している。



2018～2024.4に
発表した53報を掲載



2024.5～2025.4に
発表した15報を掲載

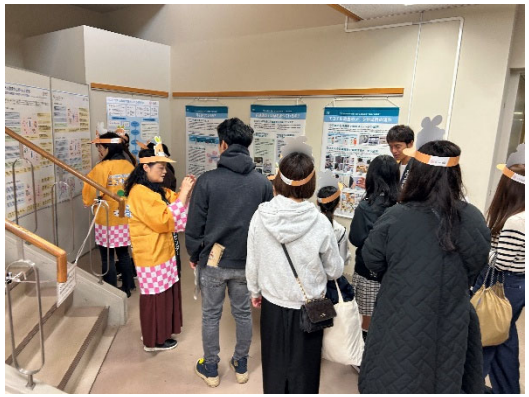


2025.4～2026.4に
発表した16報を掲載

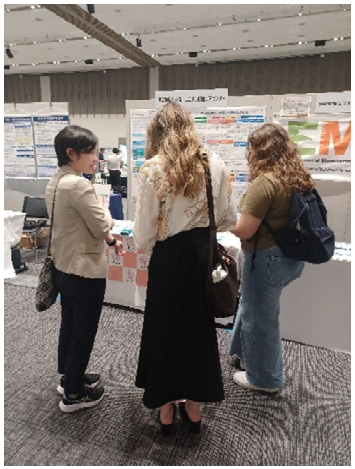


国立環境研究所の一般公開では、研究成果を紹介するポスターの展示や調査手法を体験できるイベントを設定し、来場者との交流をはかっている。





衛生学、学校保健、化学物質等に関連する学会に参加。ブースを出展して、調査の紹介や資料の配付を行い、セミナーや、シンポジウムも開催している。





エコチル調査の研究成果の評価（Altmetrics）

- オンライン公開された研究成果について、研究成果がどのコミュニティにどのように伝わったか、どのように注目されているかを数値化※した指標。色は取り上げられたメディアやSNSの種類を表している。

  ※論文へのニュースやSNS等での言及件数を基に、情報源の種類や影響力、発信者などを考慮して重み付けした数値。
  研究成果の科学的な質や被引用数を示すものではない。

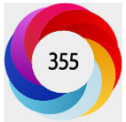
- エコチル調査では、全体調査に関わる発表済み論文リスト（https://www.nies.go.jp/jecs/researcher/publications.html）においてAltmetricsの数値を公開

全体調査に関わる発表済み論文　2026年10月1日17時時点の掲載論文：**605**件

集計結果

Altmetrics	論文件数
1,000以上	**2**
100–999	**18**
50–99	**20**
10–49	**93**
1–9	**241**
数値なし（？・空欄）	231

Altmetrics の数値トップ5

順位	Altmetrics	論文	著者	学術雑誌
1		Associations between fetal or infancy pet exposure and food allergies: The Japan Environment and Children's Study	Okabe,H., et al.	PLOS One. 2023 Mar 29;18(3):e0282725.
2		Association Between Screen Time Exposure in Children at 1 Year of Age and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age: The Japan Environment and Children's Study	Kushima, M.,et al.	JAMA Pediatrics. 2022 176(4):384-391.
3		Elemental Dynamics in Hair Accurately Predict Future Autism Spectrum Disorder Diagnosis: An International Multi-Center Study	Austin,C., et al.	Journal of Clinical Medicine. 2020 Dec;11(23):7154.
4		Maternal dietary fiber intake during pregnancy and child development: The Japan Environment and Children's Study	Miyake,K., et al.	Frontiers in Nutrition. 2023 Jul 27;10:1203669.
5		Prenatal occupational disinfectant exposure and childhood allergies: the Japan Environment and Children's Study	Kojima,R., et al.	Occupational and Environmental Medicine. 2022 79(8):521-526:Epub 2022 Mar 28.